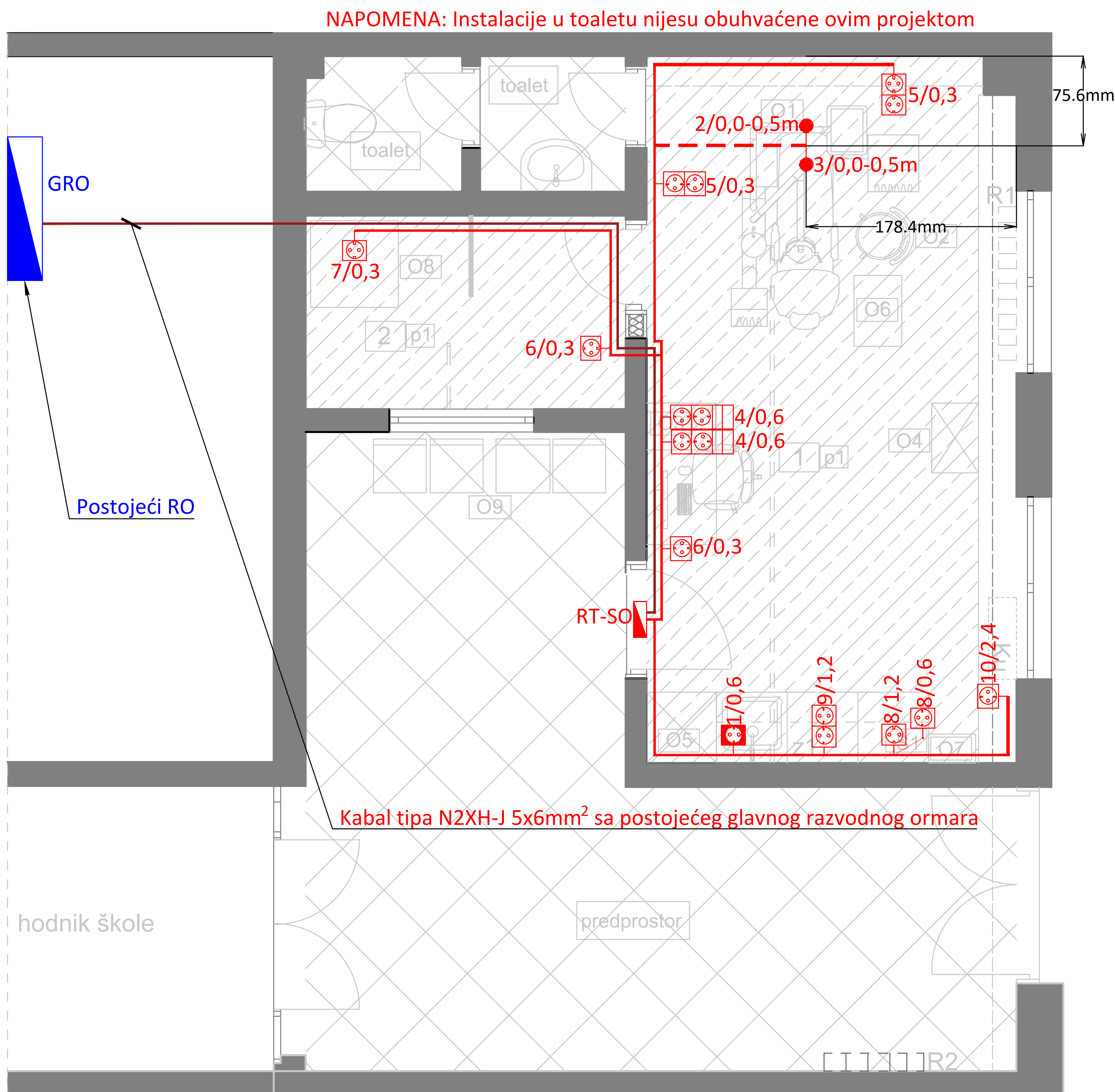
# 10 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

## 10.1 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA – JAKA STRUJA

## LEGENDA - PROSTORIJE

| br | naziv prostorije | obrada poda | obrada zida | obrada plafona | $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | stomatološka ordinacija | pvc | pvc vodootporna tapeta / disperzija | disperzija | 18,75 |
| 2 | prostorija za kompresor | pvc | disperzija | disperzija | 4,46 |
| | | | NETO POVRŠINA PROSTORA | | 23,21 |




LEGENDA :

Za 1 priključnicu :
- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 1, bijele boje;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M;

Za 1 priključnicu sa zaštitnim poklopcem:
- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 1, bijele boje;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni i zaštitni ram IP44;

Za 2 priključnice :
- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 2, bijele boje;
- ugradna PVC kutija 4M;
- nosač modula 4M;
- dekorativni ram 4M;

Za 2 priključnice :
- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 2, bijele boje;
- slobodni moduli za slabu struju 1M - kom 2;
- ugradna PVC kutija 6M;
- nosač modula 6M;
- dekorativni ram 6M;

Simbol - oznaka monofaznih izvoda kablova tipa odgovarajućeg tipa i presjeka, a sve prema jednopolnim šemama

Oznaka kablova koji se polažu kroz halogen free instalaciona crijeva unutrašnjeg presjeka Ø16mm ispod betonske, podne košuljice.

1/0.3/1,0m
Oznaka broja strujnog kruga
visina montaže utičnice (od gotovog poda)
dužina kabla koju je potrebno ostaviti kao rezervu

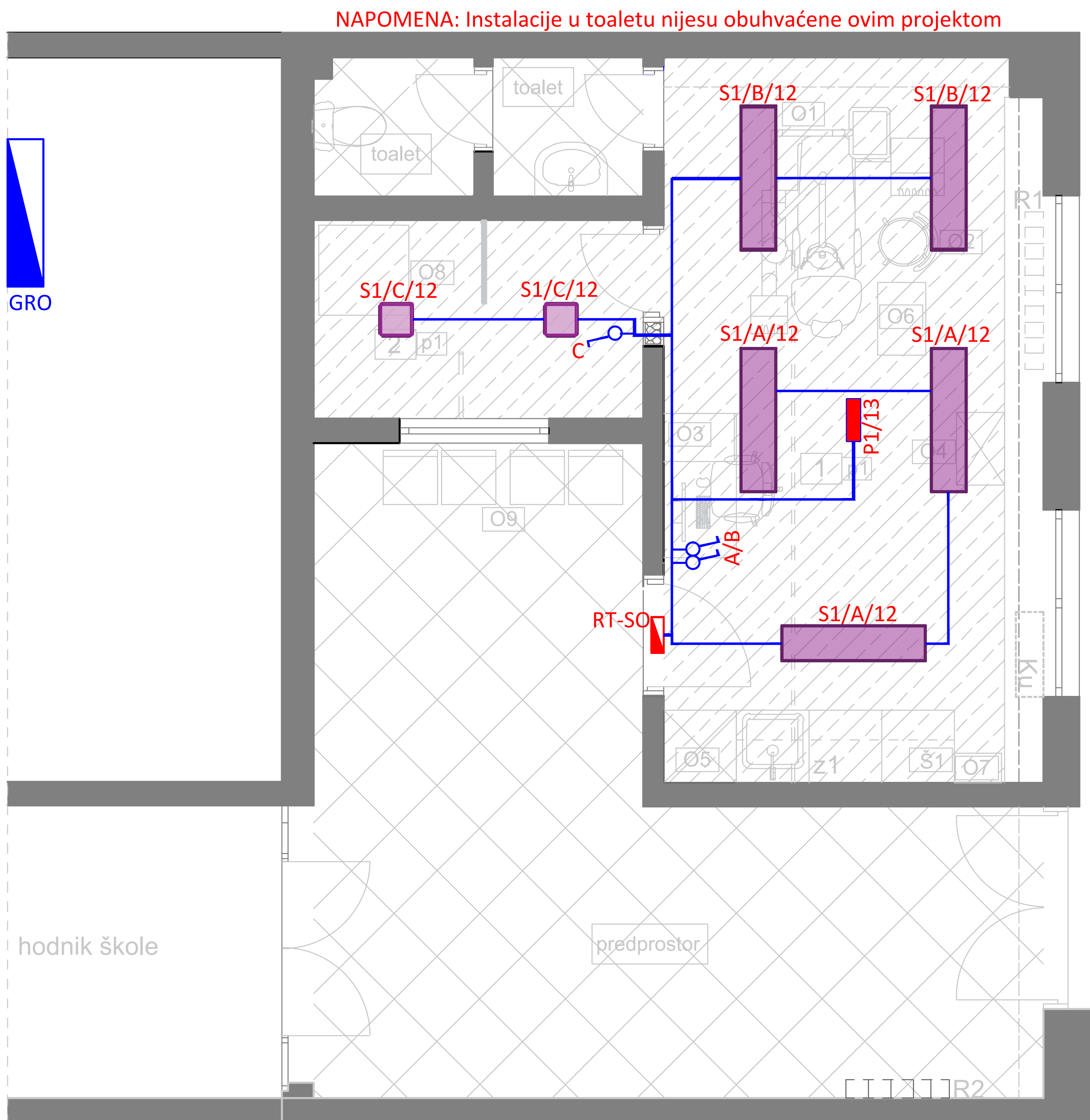
1/0.3
Oznaka broja strujnog kruga
visina montaže utičnice (od gotovog poda)

| | |
|---|---|
| PROJEKTANT: ENproing — Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992 | INVESTITOR: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore** |
| Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ ''Druga osnovna škola'' Budva | Lokacija: Ul. Babilonija 19, Budva |
| Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a. | Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat |
| Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2 | Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja; RAZMJERA: 1:50 |
| Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el. | Prilog: Osnova stomatološke ambulante - Opšta potrošnja; Br.priloga: 1; Br.strane: 71 |
| Datum izrade i M.P: Mart, 2023. godine | Datum revizije i M.P |

## LEGENDA - PROSTORIJE

| br | naziv prostorije | obrada poda | obrada zida | obrada plafona | $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | stomatološka ordinacija | pvc | pvc vodootporna tapeta / disperzija | disperzija | 18,75 |
| 2 | prostorija za kompresor | pvc | disperzija | disperzija | 4,46 |
| | | | NETO POVRŠINA PROSTORA | | 23,21 |

NAPOMENA: Instalacije u toaletu nijesu obuhvaćene ovim projektom




LEGENDA :

S1 — (S1) Ugradni LED panel sa homogenom površinom koja emituje svjetlost i FLEKS tehnologijom, UGR <19 za škole i kancelarije. Ukupan svjetlosni fluks: 4400 lm, Ulazna snaga svjetiljke: 40 W, Efikasnost svjetiljke: 110 lm/W, Prikaz boja Ra > 80, temperatura boje 4000 K. Životni vijek: 50.000h L80. Dimenzije: 1200x300x60 mm, težina: 1,95 kg, stepena zaštite IP20 odozgo, IP44 odozdo, IK03. Slična tipu: ANNA VARIOFLEX 12X3 4400, proizvođača ThornEco.

S2 — (S2) Nadgradna, tanka, kvadratna funkcionalna LED svjetiljka. LED drajver sa fiksnim izlazom. Tijelo: beli polikarbonat. Difuzor: opal polikarbonat. Klasa II električni, IP65, IK10. U kompletu sa 4000K LED. Pogodno za direktnu montažu na zid ili plafon. Loop-in, loop-out je moguće za kablove do 2,5 mm². BESA kompatibilan. Dimenzije: 277x277x58 mm. Ulazna snaga svjetiljke: 16,3 W; Svjetlosni tok svjetiljke: 1950 lm; Efikasnost svjetiljke: 120 lm/W; Težina: 0,99 kg. Slična tipu: Katona / KAT SQ 2000-840 HF 96629370, proizvođača Thorn.

P1 — (P1) Nadgradna panik svjetiljka. Nazivni napon 220-240V AC. Nazivna snaga 4W. Temperatura boje svjetlosti: 6500 K. Svjetlosni fluks 180-136 lm; Dimenzija: 352x110x67 mm, pogodna za nadgradnu i ugradnu montažu (dimenzija otvora za ugradnju 343x100mm); CRI ≥80(Ra); Baterija 3.6 V / 800 mAh Ni-Cd; Vrijeme rada 3h; Temperatura okoline 0 °C do +40 °C; Stepen Električne Zaštite Klasa II; IP Zaštita IP 65.

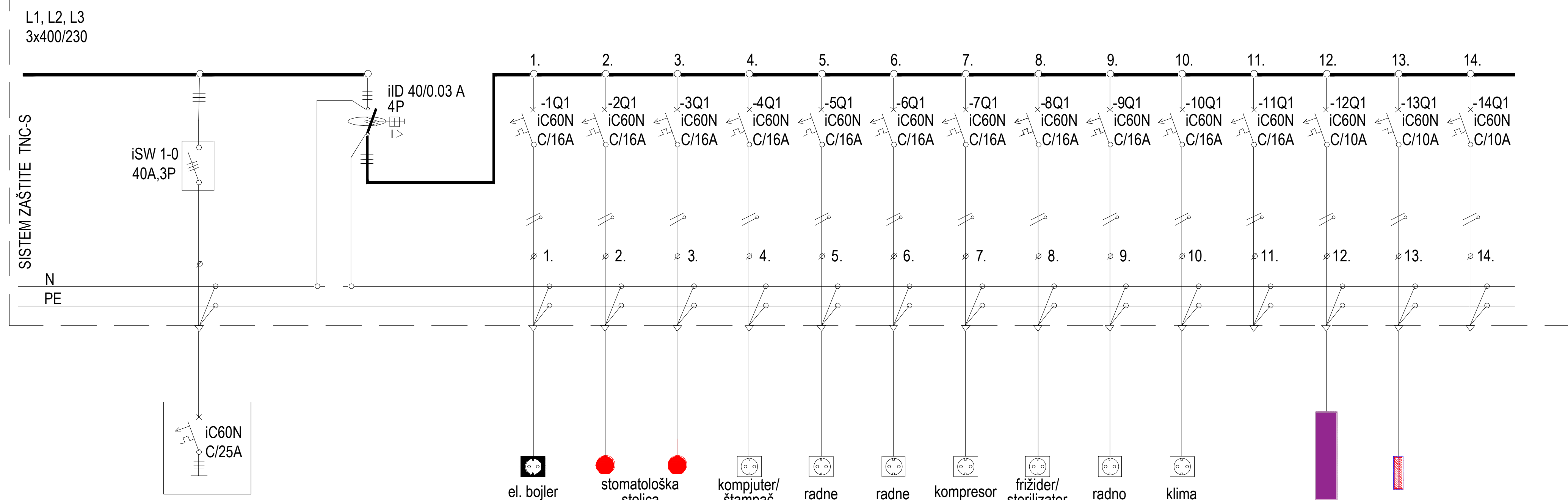
Za jedan obični prekidač:
- jednopolni prekidač 2M - kom 1;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M.

Za dva obična prekidača:
- jednopolni prekidač 1M - kom 2;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M.

S1/G/5 — oznaka tipa svjetiljke; zona paljenja; broj strujnog kruga

NAPOMENA: Prekidači se postavljaju na visini od 1,2m od gotovog poda

| | |
|---|---|
| PROJEKTANT: ENpro ing — Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992 | INVESTITOR: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore** |
| Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ "Druga osnovna škola" Budva | Lokacija: Ul. Babilonija 19, Budva |
| Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a. | Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat |
| Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2 | Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja; RAZMJERA: 1:50 |
| Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el. | Prilog: Osnova stomatološke ambulante - Opšta potrošnja; Br.priloga: 2; Br.strane: 72 |
| Datum izrade i M.P — Mart, 2023. godine | Datum revizije i M.P |




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IZVOD | OZNAKA | ka glavnom razvodnom ormaru | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | | |
| | TIP VODA | N2XH-j | | | | N2XH-J | N2XH-J | N2XH-J | N2XH-J | N2XH-J | N2XH-J | N2XH-J | N2XH-J | N2XH-J | N2XH-J | rezerva | N2XH-J | N2XH-J | rezerva | | |
| | BR.ZILA I PRESJ. | 5x6 | | | | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x2,5 | | 3x1,5 | 3x1,5 | | | |
| PODACI O POTROŠAČU | NAZIV/VRSTA | | | | | priključak | priključak | priključak | priključak | priključak | priključak | priključak | priključak | priključak | priključak | | osvjetljenje | osvjetljenje | | | |
| | PROSTORIJA | | | | | sudopera | ordinacija | ordinacija | računar | ordinacija | ordinacija | ordinacija | radni pult | radni pult | ordinacija | | ordinacija | ordinacija | | | |
| | L1(kW) | | | | | 2.0 | | | 1.0 | | | 1.1 | | | 1.5 | | | | | | |
| | L2(kW) | | | | | | 1.2 | | | 0.8 | | | 2.0 | | | | 0.3 | | | | |
| | L3(kW) | | | | | | | 0.8 | | | 0.8 | | | 1.0 | | | | 0.005 | | | |
| | L1, L2, L3 (kW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pi (kW) | 12.505 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | fj= | 0.55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pj(kW) | 6.877 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Datum izrade i M.P.: Mart, 2023. | Datum revizije i M.P.: | Projektant: ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992 | Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ "Druga osnovna škola" Budva |
| | | | Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a. |
| | | Investitor: Ministarstvo prosvjete Crne Gore | Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2 |
| | | | Saradnik: Danilo Mijanović, spec.sci.el. |

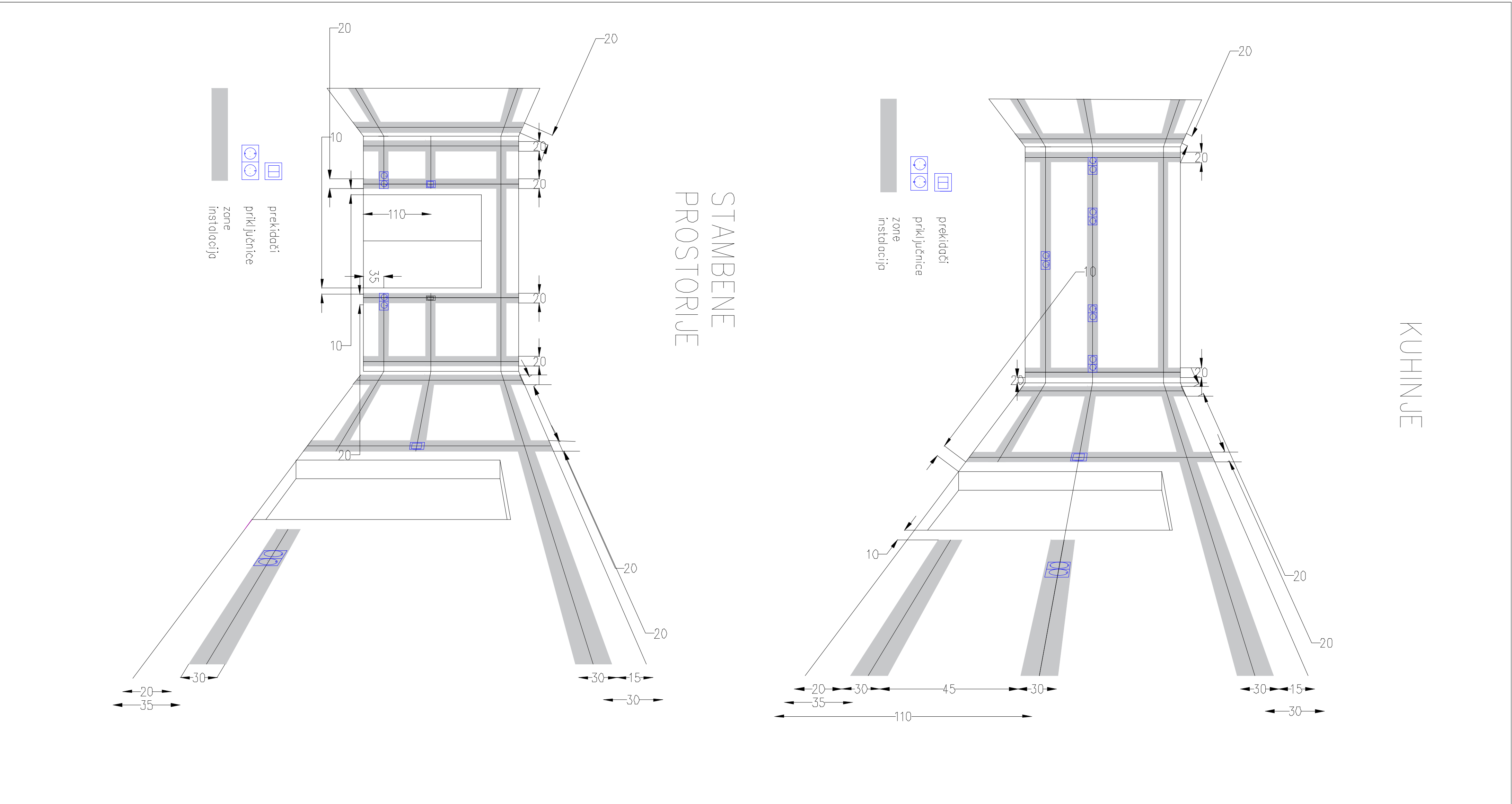
Lokacija: Ul. Babilonija 19, Budva

Vrsta tehničke dokumentacija: GLAVNI PROJEKAT

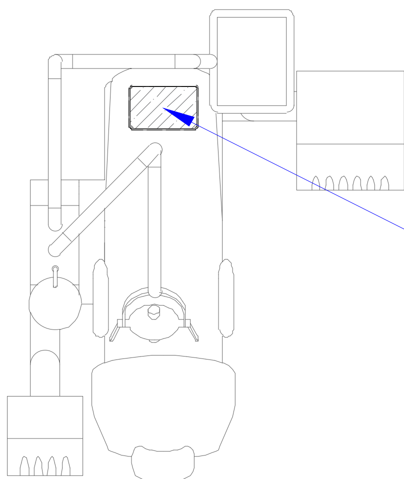
Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja

Prilog: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNE TABLE RT-SO;

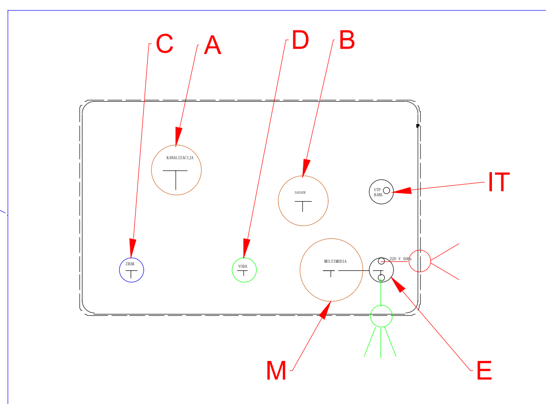
| Razmjera: | Format: | Revizija: | Br. priloga: | Br. strane: |
|---|---|---|---|---|
| | A4 | | 3 | 73 |




| Datum izrade i M.P: | Datum revizije i M.P: | Projektant: | Objekat: | Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ "Druga osnovna škola" Budva | Lokacija: Ul. Babilonija 19, Budva | Prilog: Zone instalacija |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992 | Glavni inženjer: | Dušan Džudović, d.i.a. | | |
| | | Investitor: Ministarstvo prosvjete Crne Gore | Odgovorni inženjer: | Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2 | Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT | Razmjera: / Format: A4 / Revizija: / Br. priloga: 4 / Br. strane: 74 |
| Mart, 2023. | | | Saradnik: | Danilo Mijanović, spec.sci.el. | Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja | |



PRIKLJUČNO MJESTO APARATA




**A -** Kanalizacija pvc cijev 40 mm minimum pada 1%

**B -** Sauger -sukcija pvc cijev 40mm - nebitan pad - na oba kraja završna glava

**C -** Napajanje vazduhom - PVC cijev 1/2-3/8 ek ventil vodi se do mjesta za kompresor

**D -** Priključak za vodu- 1/2 visina gotovi pod, ek ventil 1/2-3/8

**E -** Napajanje 220V-50 Hz,direktno sa table 3x2,5mm - ostaviti višak kabla 50 cm

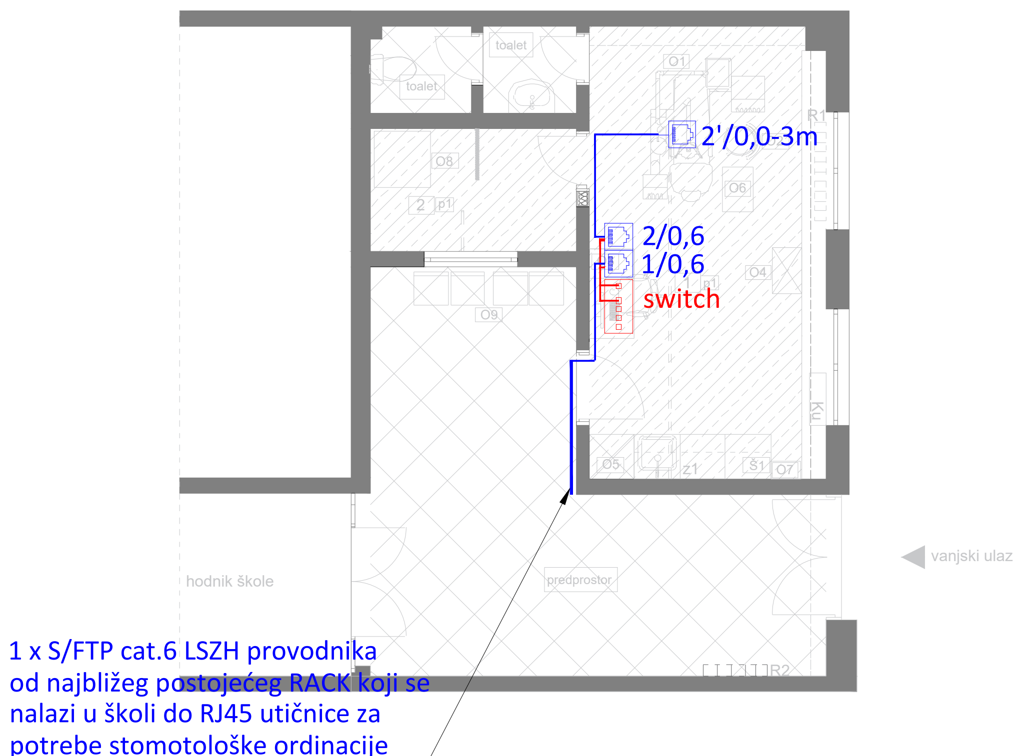
**M -** Multimedia pvc cijev vodi se do centralnog računara pvc cijev: φ 50mm

**IT -** UTP kabal cat.6 vodi se do RACK ormara

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Datum izrade i M.P:<br>Mart, 2023. | Datum revizije i M.P: | Projektant:<br>ENpro ing<br>Enproing DOO<br>bul. vojvode Stanka Radonjića br.47,<br>lamela 1, stan 43., Podgorica<br>tel: +382(0)67 215 992 | Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ "Druga osnovna škola" Budva<br>Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a. | Lokacija: Ul. Babilonija 19, Budva |
| | | Investitor:<br>**Ministarstvo prosvjete Crne Gore** | Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2<br>Saradnik: Danilo Mijanović, spec.sci.el. | Vrsta tehničke dokumentacija: GLAVNI PROJEKAT<br>Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja |

| Prilog: | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Mjesto priključenja instalacija za stomatološku stolicu | | | | |
| Razmjera: | Format: A4 | Revizija: | Br. priloga: 6 | Br. strane: 75 |

## 10.2 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA – SLABA STRUJA

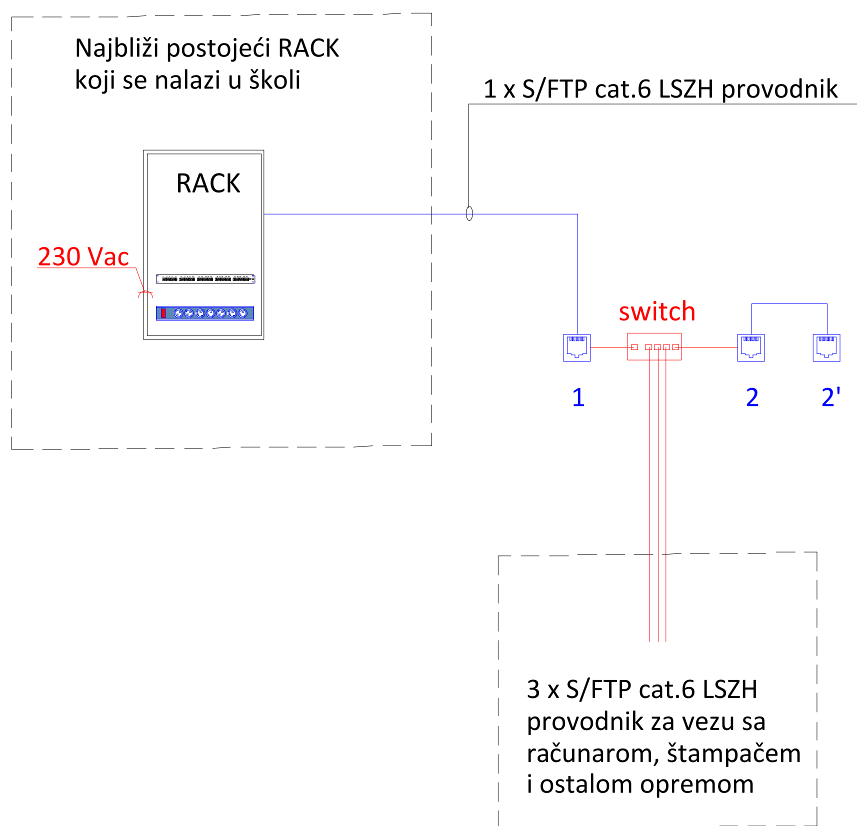



| LEGENDA SIMBOLA | |
|---|---|
| Simbol | Opis |
| | RJ-45 Cat.6 modularna utičnica 1M |
| | 5-portni PoE switch |

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT: ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992 | | INVESTITOR: Ministarstvo prosvjete Crne Gore | | |
| Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - Gimnazija "Druga osnovna škola" Budva | | Lokacija: Babilonija 19, Budva | | |
| Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a. | | Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat | | |
| Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2 | | Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - slaba struja | | RAZMJERA: 1:100 |
| Saradnik/ci: | | Prilog: Osnova stomatološke ambulante - SKS | Br.priloga 1 | Br.strane 77 |
| Datum izrade i M.P Mart, 2023. godine | | Datum revizije i M.P | | |



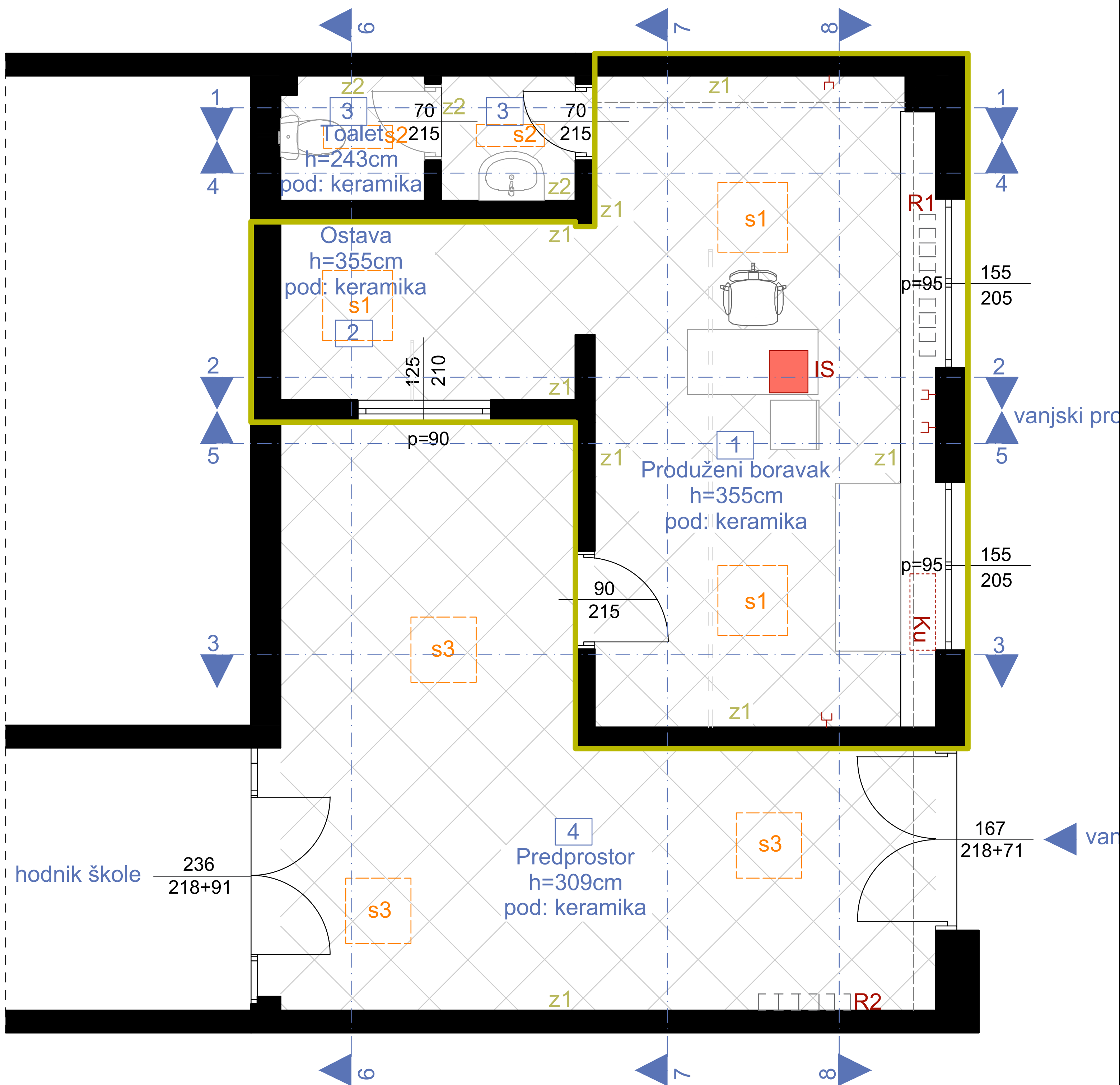

| LEGENDA SIMBOLA | |
|---|---|
| Simbol | Opis |
| | RJ-45 Cat.6 modularna utičnica 1M |
| | 5-portni PoE switch |

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT: ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992 | | INVESTITOR: Ministarstvo prosvjete Crne Gore | | |
| Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - Gimnazija "Druga osnovna škola" Budva | | Lokacija: Babilonija 19, Budva | | |
| Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a. | | Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat | | |
| Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2 | | Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - slaba struja | | RAZMJERA: |
| Saradnik/ci: | | Prilog: Blok šema razvoda instalacija SKS-a | Br.priloga 2 | Br.strane 78 |
| Datum izrade i M.P Mart, 2023. godine | | Datum revizije i M.P | | |

# OSNOVA PLANIRANOG STANJA, R=1:50




## LEGENDA - PROSTORIJE

| br | naziv prostorije | obrada poda | obrada zida | obrada plafona | $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | stomatološka ordinacija | pvc | pvc vodootporna tapeta / disperzija | disperzija | 18,75 |
| 2 | prostorija za kompresor | pvc | disperzija | disperzija | 4,46 |
| | | | NETO POVRŠINA PROSTORA | | 23,21 |

## LEGENDA - OZNAKE

- O1 oznaka šeme namještaja
- R1 radijator
- R2 radijator
- Ku klima uređaj
- završna obrada poda - pvc
- z1 postojeći zid - završna obrada disperzija
- z2 postojeći zid - završna obrada keramika
- z3 postojeći zid - pvc vodootporna tapeta

gz1 novi gipsani zid

1. disperzija
2. glet masa
3. gips kartonske ploča 2x1,25cm
4. podkonstrukcija sa termoizolacijom d=12cm
5. gips kartonske ploča 2x1,25cm
6. disperzija

p1 novi pod

1. pvc podna obloga d=0.4cm
2. cementna košuljica d=4cm
3. pvc folija
4. termoizolacija d=2cm
5. hidroizolacija

| | |
|---|---|
| PROJEKTANT: ENpro ing — Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992 | INVESTITOR: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore** |
| Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ ''Druga osnovna škola'' Budva | Lokacija: Ul. Babilonija 19, Budva |
| Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a. | Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat |
| Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2 | Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja; RAZMJERA: 1:50 |
| Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el. | Prilog: Osnova postojećeg znanja; Br.priloga: 3; Br.strane: 79 |
| Datum izrade i M.P — Mart, 2023. godine | Datum revizije i M.P |